



08. März 2018

Domande e risposte sull'arsenico

1. Cos'è l'arsenico?

L'arsenico è un semimetallo che è presente nella crosta terrestre e può essere assorbito da piante e animali. L'uomo inoltre contribuisce a rilasciare arsenico nell'ambiente con l'attività mineraria, i processi industriali e la combustione di combustibili fossili. Fondamentalmente, l'arsenico è presente negli alimenti per il semplice fatto che lo è in natura, e non è possibile evitare del tutto che ciò accada.

2. In che modo l'arsenico influisce sulla salute?

L'effetto sulla salute dipende, tra le altre cose, dalla natura del composto chimico in cui compare l'arsenico. Il composto organico arsenobetaina, presente soprattutto nel pesce e nei frutti di mare, non è considerato problematico nell'ottica della salute. In forma inorganica (arsenico minerale), la sostanza è più spiccatamente tossica e in dosi elevate può portare all'avvelenamento. Ma anche se viene assunta in quantità ridotta per un lungo periodo di tempo può compromettere lo stato di salute. L'arsenico presente nei composti inorganici può accrescere il rischio di ammalarsi di determinate forme di cancro. Per sostanze con queste caratteristiche è impossibile stabilire quale sia la dose di assunzione sicura. Per questo l'arsenico inorganico è considerato una sostanza indesiderata nelle derrate alimentari.

3. Quali alimenti si contraddistinguono per il contenuto particolarmente elevato di arsenico inorganico?

È noto che il riso può contenere più arsenico in forma inorganica rispetto ad altri alimenti di origine vegetale. Come accade per altre varietà di cereali, anche la pianta del riso assorbe i composti dell'arsenico attraverso le radici. In seguito ai processi metabolici, le sostanze assorbite giungono poi ai frutti, ovvero in questo caso ai chicchi del riso.

Nella coltivazione di questo cereale i campi vengono spesso inondati, il che rende l'arsenico presente nel terreno più disponibile per le piante. Se poi l'acqua utilizzata per irrigare presenta tenori elevati di composti dell'arsenico, questa stessa condizione si ritroverà anche nei chicchi del riso. Pertanto, l'arsenico contenuto nel riso varia in funzione delle concentrazioni della sostanza nel suolo e nell'acqua della regione in cui viene coltivato. Allo stesso tempo, incidono sulla presenza di arsenico anche il metodo di coltivazione e la varietà di riso. Poiché l'arsenico inorganico tende ad accumularsi soprattutto negli strati esterni del chicco, il tenore della sostanza nel prodotto pronto al consumo dipende altresì dalla lavorazione a cui è sottoposto il riso.

L'arsenico inorganico è rilevabile anche in altre varietà di cereali, come il frumento, e in alimenti di diverso genere, come ad esempio il latte e i latticini, seppur con tenori nettamente inferiori rispetto a quelli del riso. Anche l'acqua potabile e l'acqua minerale ne contengono tracce.

L'arsenico inorganico è una sostanza indesiderata nelle derrate alimentari, in qualsiasi quantità. Tuttavia, non è possibile evitarne in toto la presenza.

4. Come posso fare per ridurre l'apporto di arsenico?

L'USAV raccomanda un'alimentazione equilibrata che comprenda una gamma di cibi per quanto possibile varia, in modo da favorire un corretto apporto di nutrienti e ridurre il rischio di assumere

sostanze indesiderate in quantità notevoli. Si può ridurre la quantità di arsenico assunta ad esempio sostituendo il riso con altri amidacei, come le patate, la pasta, il miglio, il mais, il cuscus o l'avena.

Un altro modo per ridurre l'arsenico è quello di lessare il riso in abbondante acqua, che va poi gettata via una volta completata la cottura.

5. Chi dovrebbe fare particolare attenzione all'arsenico che assume?

Si dovrebbe prestare attenzione all'apporto di arsenico in particolare nei lattanti e nei bambini in tenera età. Nel caso dei bambini che soffrono di celiachia o di un'allergia alimentare (ad es. alle proteine del latte vaccino) oppure di quelli che seguono un'alimentazione vegana, il riso e i prodotti a base di riso non dovrebbero costituire l'alternativa principale ad altri alimenti. Questa regola vale in particolar modo quando si sostituisce il latte vaccino con una bevanda di riso.

6. Posso comunque inserire il riso e i prodotti a base di riso nella dieta di mio figlio?

Il riso è un alimento prezioso che contiene sostanze nutritive importanti come carboidrati, proteine, vitamine, minerali e fibre alimentari. Queste qualità si ritrovano in particolare nel riso integrale. Il riso è quindi un alimento che deve trovare posto in un'alimentazione equilibrata, ma non va messo in tavola ogni giorno.

Le bevande di riso contengono meno sostanze nutritive del latte o di altri prodotti sostitutivi. Per questo e in ragione del suo tenore di arsenico non andrebbero somministrate ai lattanti di età inferiore a un anno. Anche dopo il compimento del 1° anno di età le bevande di riso non sostituiscono in modo adeguato il latte vaccino.

La dieta dei lattanti e dei bambini in tenera età dovrebbe contemplare prodotti come le gallette o i fiocchi/la purea di riso solo in misura moderata. Un'alternativa sensata alle gallette di riso può essere rappresentata da spuntini che non contengano questo cereale, come cracker integrali, gallette di mais o pane. Per le pappe di complemento si dovrebbero scegliere anche varianti prive di riso, come ad esempio le creme a base di avena, farro, semolino o miglio.

7. Ho dato spesso da mangiare a mio figlio riso e prodotti a base di riso. Devo preoccuparmi?

No. Si riscontrano conseguenze per la salute soprattutto quando l'arsenico viene assunto per lungo tempo. È quindi consigliabile seguire una dieta variata e consumare prodotti come gallette o fiocchi/purea di riso in quantità moderate.

8. Cosa suggerisce l'USAV per le persone affette da celiachia, che consumano riso e prodotti a base di riso quale alternativa agli alimenti contenenti glutine?

Anche per i celiaci, come per chi non soffre di celiachia, vale il suggerimento di seguire una dieta variata. Nella misura del possibile, si dovrebbe evitare un'alimentazione monotona incentrata in esclusiva sul riso e sui prodotti a base di riso. Quale alternativa si dovrebbero inserire nella dieta altri cereali privi di glutine, come mais, miglio, grano saraceno, amaranto o quinoa, e le patate.

9. Quali sono i tenori massimi di arsenico ammessi in Svizzera nelle derrate alimentari?

In Svizzera, i tenori massimi previsti per diverse derrate alimentari, come il pesce e il riso, sono definiti nell'[ordinanza del DFI sui tenori massimi di contaminanti](#). Per l'acqua potabile, i livelli massimi di arsenico sono fissati nell'[ordinanza del DFI sull'acqua potabile e sull'acqua per piscine e docce accessibili al pubblico](#), mentre quelli per l'acqua minerale sono indicati nell'[ordinanza sulle bevande](#). I valori applicati in Svizzera corrispondono ai tenori massimi previsti nell'UE.

10. Che misure attua l'USAV per ridurre al minimo i rischi per la salute dovuti all'arsenico?

In primo luogo, si è provveduto a fissare nell'[ordinanza sui contaminanti](#) i tenori massimi di arsenico nelle derrate alimentari potenzialmente più esposte a questa sostanza e negli alimenti che concorrono in misura preponderante all'apporto complessivo di arsenico nell'uomo. Anche per l'acqua potabile e

l'acqua minerale sono stati definiti valori massimi in relazione all'arsenico nell'[ordinanza sull'acqua potabile e sull'acqua per piscine e docce accessibili al pubblico](#) risp. nell'[ordinanza sulle bevande](#).

A ulteriore tutela dei bambini in tenera età che consumano riso o prodotti a base di riso in quantità considerevoli, l'USAV ha divulgato alcuni suggerimenti sul consumo di tali alimenti con particolare riferimento a questa fascia di età.